

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-179528

(43)Date of publication of application : 18.07.1995

(51)Int.Cl.

C08F220/22  
C09K 3/18

(21)Application number : 05-345407

(71)Applicant : N O K KLUBER KK

(22)Date of filing : 21.12.1993

(72)Inventor : SATO MASAHIRO  
TAKEUCHI HIROTAKA

## (54) PRODUCTION OF HIGH-FLASH POINT EMULSION TYPE WATER AND OIL REPELLENT

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To produce a water and oil repellent excellent in stability to an organic solvent by carrying out the emulsion copolymerization of an acrylate or a methacrylate containing a perfluoroalkyl group with other vinyl monomers in an aqueous solution of the organic solvent.

**CONSTITUTION:** This method for producing a high-flash point emulsion type water and oil repellent is to carry out the emulsion copolymerization of an acrylate or a methacrylate, containing a perfluoroalkyl group and expressed by the general formula,  $RfR1OCOR2=CH2$  ( $R1$  is a 4-20C perfluoroalkyl group;  $R1$  is a 1-10C alkylene group;  $R''$  is hydrogen atom or methyl group) with other vinyl monomers in an aqueous solution of an alkylene glycol monoalkyl ether monocarboxylic acid ester expressed by the general formula,  $R3(OR4)nOCOR2$  [ $R2$  and  $R5$  each is a 1-6C alkyl group;  $R4$  is a 2-8C alkylene group; ( $n$ ) is an integer of 1-3].

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 14.12.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 11.11.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-179528

(43) 公開日 平成7年(1995)7月18日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 8 F 220/22	MMT			
C 0 9 K 3/18	1 0 2			

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-345407

(22) 出願日 平成5年(1993)12月21日

(71) 出願人 000102670

エヌ・オー・ケー・クリューバー株式会社  
東京都港区芝大門1丁目12番15号

(72) 発明者 佐藤 雅人

茨城県北茨城市磯原町上相田831-2 エ  
ヌ・オー・ケー・クリューバー株式会社内

(72) 発明者 竹内 啓貴

茨城県北茨城市磯原町上相田831-2 エ  
ヌ・オー・ケー・クリューバー株式会社内

(74) 代理人 弁理士 吉田 俊夫

(54) 【発明の名称】 高引火点エマルジョン型撥水撥油剤の製造法

(57) 【要約】

【目的】 パーフルオロアルキル基含有(メタ)アクリレートと他のビニル単量体とを有機溶媒水溶液中で乳化重合させて高引火点エマルジョン型撥水撥油剤を製造するに際し、有機溶媒の安定性にすぐれたものを提供する。

【構成】 一般式  $RfR^1OCOR^2=CH_2$  (ここで、 $Rf$ は炭素数4~20のパーフルオロアルキル基であり、 $R^1$ は炭素数1~10のアルキレン基であり、そして $R^2$ は水素原子またはメチル基である)で表わされるパーフルオロアルキル基含有(メタ)アクリレートと他のビニル単量体とを、一般式  $R^3(OR^4)_nOCOR^5$  (ここで、 $R^3$ および $R^5$ は炭素数1~6のアルキル基であり、 $R^4$ は炭素数2~8のアルキレン基であり、そして $n$ は1~3の整数である)で表わされるアルキレングリコールモノアルキルエーテルモノカルボン酸エステルの水溶液中で乳化重合させ、高引火点エマルジョン型撥水撥油剤を製造する。